

JP 00/6977

PCT/JPCO/06977

日 本 国 特 許 庁

06.10.00

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

4
別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application:

1999年10月 8日

REC'D 28 NOV 2000

出 願 番 号
Application Number:

平成11年特許願第288872号

WIPO

PCT

出 願 人
Applicant(s):

株式会社エイティング

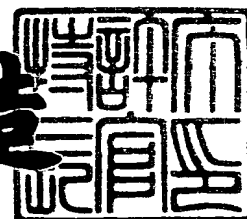
PRIORITY
DOCUMENT

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

2000年11月10日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2000-3092550

【書類名】 特許願

【整理番号】 H1110-01

【あて先】 特許庁長官 殿

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区西蒲田 7 - 3 2 - 2 株式会社エイティン
グ内

【氏名】 藤澤 知徳

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区西蒲田 7 - 3 2 - 2 株式会社エイティン
グ内

【氏名】 佐藤 昭治

【特許出願人】

【住所又は居所】 東京都大田区西蒲田 7 - 3 2 - 2

【氏名又は名称】 株式会社エイティング

【代理人】

【識別番号】 100094341

【弁理士】

【氏名又は名称】 石田 政久

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 012933

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 オンラインゲームまたはオンラインチャットにおける参加者探索処理方法および装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ネットワークサーバーを核として複数の加入者が接続されたネットワーク上においてオンラインゲームまたはオンラインチャットを開始するに当たり、1 加入者からの参加者探索情報を受信したネットワークサーバーが、該サーバーに蓄積されたネットワーク加入者に関する属性情報と前記参加者探索情報とを照合させ、これに合致する加入者であって且つ現在ネットワークに接続されている加入者を選定し、当該加入者に参加者募集情報を配信し、当該募集情報を受諾した加入者の参加受諾情報を前記 1 加入者に返信することを特徴とする参加者の探索処理方法。

【請求項 2】 ネットワークサーバーと複数のネットワーク端末とが接続されたネットワーク上において行われるオンラインゲームまたはオンラインチャットに用いる参加者探索処理装置において、
前記ネットワークサーバーが、
ネットワーク加入者の属性情報を蓄積する加入者属性情報蓄積部と、
前記加入者の ID を蓄積する ID 蓄積部と、
ゲームまたはチャット希望者の要求に応じ前記加入者属性情報蓄積部の中から該当する加入者を選定する参加者選定部と、
ログイン中の各加入者の ID と IP アドレスの関係とチャンネルを管理するログイン監視部とを備え、
前記ネットワーク端末が、ネットワークサーバーから割り当てられた ID を保持するための ID 保持部と、
オンライン時に各自加入のプロバイダより割り振られる IP アドレスをオフライン手続きまで一時的に記録しておく IP 記録部とを備えてなる参加者探索処理装置。

【請求項 3】 前記ネットワーク端末が、更に、ネット加入者の中から ID 交換者を選んでその加入者 ID を予め自端末内に蓄積しておくための ID 蓄積部

を備えてなる請求項 2 記載の参加者探索処理装置。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、インターネット等を利用したネットワークゲームやチャットなどにおいて、参加者としての対戦者、相手または仲間を探索処理するための方法および装置に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

ネットワークを介して楽しめるオンラインゲームは、オフラインゲームと異なり、対戦者同士が離隔しているために、対戦者の探索が非常に困難である。即ち、オンラインゲームは対戦者が“人間”であるにも拘わらず、現在のところ容易に相手を探し出す手段を装備しておらず、その為、ゲーム参加者は、友人間での約束やチャットルームでの偶発的出会いを利用し、対戦相手を探す必要があった。

【0 0 0 3】

特開平 9－1 6 4 2 7 1 号公報には、コミュニケーション通信からアクションゲーム通信へのスムーズな移行を可能としたネットワークゲームシステムが開示されている。当該ネットワークゲームシステムによれば、コミュニケーション通信によって対戦相手を幅広く探すことができるものの、ゲームを開始しようとする度にゲーム装置と共にチャット装置を起動し、対戦相手を無差別にかつ、文字会話という煩雑な手段により対戦相手を探索することが必要である。

【0 0 0 4】

特開平 1 1－5 7 2 1 5 号公報には、通信ネットワーク上の不特定多数の参加者との間でゲームの対局を行うネットワークゲームシステムにおいて、複数の利用者の情報を格納する利用者情報記憶手段と、対局要求を受け取ると、前記対局要求を発信した利用者を対局待ちとして区別する対局要求応答手段と、対局待ちとして区別された利用者同士の対局の組み合わせを決定する対局者選定処理手段と、を具備するサーバ装置と、前記対局要求を前記サーバ装置へ出力する対局要

求手段を具備するクライアント装置と、を有することを特徴とするネットワークゲームシステムが開示されている。

【0005】

該ネットワークゲームシステムでは、サーバ装置内の対局者選定手段が対局する相手を自動的に選定するため、利用者自身が対局相手を選択するという作業が不要となり、利便性を多少向上させることができる。しかしながら、該ネットワークゲームシステムを構成するクライアント装置には、対局要求をサーバ装置へ出力し、サーバ装置から対局者要求を発信すべき時刻が指定された対局者要求発信タイミング情報を受け取る対局者要求手段と、前記対局者要求発信タイミング情報で指定された時刻になると、前記サーバ装置に対して前記対局者要求を出力し、前記サーバ装置から対局者に関する情報を受け取る対局者要求手段とが備えられているために、対局者の選定において時間の指定情報を処理するに留まり、オフラインゲームのように即座にゲームを開始することはできない。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

本発明は、オンラインゲームやオンラインチャット、特に対戦参加型のオンラインゲームにおいて、ゲームの対戦者（またはチャットの参加者）探しをコミュニケーションサーバーにより自動化することにより、オフラインゲームと同等の即時性および随時性を具備させようとするものである。

【0007】

【課題を解決するための手段】

本発明に係るオンラインゲームまたはオンラインチャットにおける参加者探索処理方法は、ネットワークサーバーを核として複数の加入者が接続されたネットワーク上においてオンラインゲームまたはオンラインチャットを開始するに当たり、1 加入者からの参加者探索情報を受信したネットワークサーバーが、該サーバーに蓄積されたネットワーク加入者に関する属性情報と前記参加者探索情報とを照合させ、これに合致する加入者であって且つ現在ネットワークに接続されている加入者を選定し、当該加入者に参加者募集情報を配信し、当該募集情報を受諾した加入者の参加受諾情報を前記 1 加入者に返信することを特徴とするもので

ある。

【0008】

本発明に係るオンラインゲームまたはオンラインチャットにおける参加者探索処理装置は、ネットワークサーバーと複数のネットワーク端末とが接続されたネットワーク上において行われるオンラインゲームまたはオンラインチャットに用いる参加者探索処理装置において、前記ネットワークサーバーが、ネットワーク加入者の属性情報を蓄積する加入者属性情報蓄積部と、前記加入者のIDを蓄積するID蓄積部と、ゲームまたはチャット希望者の要求に応じ前記加入者属性情報蓄積部の中から該当する加入者を選定する参加者選定部と、ログイン中の各加入者のIDとIPアドレスの関係とチャンネルを管理するログイン監視部とを備え、前記ネットワーク端末が、ネットワークサーバーから割り当てられたIDを保持するためのID保持部と、オンライン時に各自加入のプロバイダより割り振られるIPアドレスをオフライン手続きまで一時的に記録しておくIP記録部とを備えてなることを特徴とするものである。

前記ネットワーク端末は、更に、ネット加入者の中からID交換者を選んでその加入者IDを予め自端末内に蓄積しておくためのID蓄積部を備えてなることが好ましい。

【0009】

【発明の実施の形態】

以下、オンラインゲームにおける対戦者の探索処理に係る好適な実施形態を、図面を参照しながら説明する。

図1は本発明装置と方法の全体構成を示す説明図であり、端末Aおよび端末B₁、端末B₂、・・・端末B₅、・・・端末B_nは夫々ネットワークを介してネットワークサーバーSに接続されている。従って、端末Aおよび端末B₁、端末B₂、・・・端末B₅、・・・端末B_nはネットワークゲームクライアントであり、以下の説明において、端末Aは当該ネットワーク加入者の中、自発的にオンラインゲームを楽しみたいと希望してゲーム開始を表明した加入者側、即ち、対戦要求者側にあり、端末B₁、端末B₂、・・・端末B₅、・・・端末B_nはそれ以外のネットワーク加入者側、即ち、潜在的なオンラインゲームの応戦者側に

あるものとする。

【0010】

図2は端末Aにおける好適な起動初期画面を示しており、画面右側のコントロール画面30には各種操作ボタンやプルダウンメニューが表示され、その左側の全体部分にはゲームまたはチャットの展開画面29が表示されるようになっている。

まず、対戦要求者は、上記初期画面において接続ボタン31をクリックし、ネットワークを通じてネットワークサーバーSに接続する。次に、対戦相手の条件を設定するために、ゲーム選択ラジオボタン32とチャット選択ラジオボタン33の中、ゲーム選択ラジオボタン32を選択し、ゲーム選択プルダウンメニュー34を開いて、希望するゲームを選択する。次いで、自分のチーム員数の入力欄35に人数を入力した後（1対1のゲームの場合には、入力不要）、対戦者コールボタン36aをクリックする。勿論、複数対戦の場合にはこの時点で、自己のチーム員は決定している。

なお、上記操作はオンラインゲームの対戦相手を探索するための条件設定であり、チャット相手の探索を目的とする場合には、チャット選択ラジオボタン33を選択した後、チャットコールボタン36bをクリックすればよい。符号37bは後述する対戦受諾ボタン37aと同等の役割を有するチャット受諾ボタンであり、符号40bは後述するゲーム開始ボタン40aと同等のチャット開始ボタンである。

【0011】

上記対戦者コールボタン36aのクリックにより作成されたゲーム種別等の対戦者探索情報を含む端末Aからの対戦者探索信号21は、ネットワークサーバーSに送信される。ネットワークサーバーSでは、ネットワーク加入者について加入時に登録された、ゲームの嗜好等に関する属性情報、または、経年的に更新、追加された、腕前ランキング、各ゲーム毎の得点数、順位等に関する属性情報等の条件に合致した加入者であって、且つ現在ネットワーク上に接続されている加入者が選定される。そして、ネットワークサーバーSはこれらの加入者、即ち、潜在的なオンラインゲームの応戦者の端末Bに対して、前記した先の設定条件と

予め用意されたメッセージ（例えば、「〇〇〇ゲームの対戦者を探しています。」）を含む対戦者募集信号 2 2 を送信する。図 1 には、端末 B₁、端末 B₅、端末 B_n の夫々に募集信号 2 2 が送信されたことが示されている。

端末 B も端末 A と同じコントロール画面 3 0 を装備しており、前記したチャットやゲーム画面 2 9、または図 3 に示す待機状態（a）の画面を表示しているが、募集信号 2 2 を受信すると対戦コールボタン 4 1 が点滅して、図 3 に示すコール受信状態（b）の画面を表示するようになる。なお、図 3 において符号 4 2 はチャットにおいて端末 B が募集信号 2 2 を受信したときに点滅するコールボタンである。

【0 0 1 2】

端末 B では開くボタン 4 4 をクリックすることにより、図 2 に示すゲームまたはチャットの展開画面 2 9 とコントロール画面 3 0 に切り換わる。そこで、端末 B においてゲームに挑戦しようとする加入者が、対戦受諾ボタン 3 7 a をクリックすれば、端末 B はネットワークサーバー S に挑戦情報を含む対戦受諾信号 2 3 を発信する。受諾信号 2 3 を受信したネットワークサーバー S は、内部に予め登録されている、ネットネーム、腕前ランキング等の属性情報と IP アドレス情報を含む対戦者選定信号 2 4 を端末 A に送信する。図 1 には、端末 B₅ と端末 B_n の夫々から受諾信号 2 3、2 3 が発信され、次いで、サーバー S を経由して選定信号 2 4、2 4 が端末 A に送信されたことが示されている。

【0 0 1 3】

選定信号 2 4 を受信した端末 A のコントロール画面 3 0 には、挑戦を表明した参加者リスト 3 9 の一覧が表示されるので、対戦要求者は参加者リスト 3 9 に表示されるネットネームをダブルクリックし、該クリックにより別ウィンドーに表示されたその属性情報を考慮し、複数の参加者リスト 3 9 の中から希望する相手を指名し、ゲーム開始ボタン 4 0 a を押してゲーム開始に向け待機すればよい。このように、本発明方法によれば、対戦要求者はゲーム対戦相手を上記した簡単な操作のみで瞬時に探索することができる。

【0 0 1 4】

図 4 は対戦者探索処理装置の基本構成を示すブロック図であり、端末 A、ネッ

トワークサーバー S および端末 B の夫々には、本発明の対戦者探索処理装置を構成するコミュニケーションコントロール部 100、コミュニケーションサーバー部 200、およびコミュニケーションコントロール部 300 が示されている。端末 A、端末 B、およびネットワークサーバー S には、この他にゲーム遂行上必要なゲームコントロール部やゲームサーバー部が夫々装備される。

前記コミュニケーションコントロール部 100、コミュニケーションサーバー部 200、コミュニケーションコントロール部 300 には、各部がその機能を遂行するために通常備えるべき構成部を有している。即ち、それらは各部 100、200、300 の動作を制御する制御部 101、201、301 と、各部のデータ処理を行う処理部 102、202、302 と、図示してない各種入出力周辺装置およびネットワークに接続される入出力インターフェース 105、205、305 と、該入出力インターフェース 105、205、305 から夫々データを受け取る入力部 106、206、306 と、データを出力する出力部 107、207、307 と、データを記憶する記憶部 108、208、308 と、コミュニケーションデータを送信する送信部 109、209、309 と、コミュニケーションデータを受信する受信部 110、210、310 である。

【0015】

端末 A と端末 B のコミュニケーションコントロール部 100、300 は、前記通常備えるべき構成部に加え更に夫々、各加入者にネットワークサーバー S より割り当てられた ID を保持するための ID 保持部 112、312 と、オンライン時に各自加入のプロバイダより割り振られる IP アドレスを、オフライン手続きまで一時的に記録しておく IP 記録部 113、313 とを備えている。また、コミュニケーションコントロール部 100、300 は、ネット加入者の中から ID 交換者を選んでその加入者 ID を予め自端末内に蓄積しておくための ID 蓄積部 114、314 を備えることが好ましい。

【0016】

コミュニケーションサーバー部 200 は、前記通常備えるべき構成部に加え更に、各加入者の属性情報（氏名、性別、年齢、趣味、得意なゲーム、最高得点など）を蓄積する加入者属性情報蓄積部 215、各加入者の ID を蓄積する ID 蓄

積部 216、対戦希望者の要求に応じ加入者属性情報蓄積部 215の中から対戦者を選定する対戦者選定部 217、ログイン中の各加入者のIDとIPアドレスの関係とチャンネルを管理するログイン監視部 218を備えている。

【0017】

続いて、上記探索処理装置による対戦者の自動探索方法を説明する。

端末Aのコミュニケーションコントロール部 100において、入出力インターフェース 105より入力されたゲーム・チャットの区別、特定ゲーム名、チーム人数等の条件は、入力部 106を経て制御部 101の指示により、処理部 102の処理を経て記憶部 108に記憶される。次に、制御部 101の指示により、IP記録部 113に記憶されている現在の接続により取得した自IPアドレスと、記憶部 108に記憶された前記情報とを、処理部 102の処理により送信部 109に送り、入出力インターフェース 105から、対戦者探索信号 21としてネットワークを媒体としてネットワークサーバーSのコミュニケーションサーバー部 200へ送信する。

【0018】

探索信号 21に含まれた情報は、コミュニケーションサーバー部 200の入出力インターフェース 205から受信部 210を経て、制御部 201の指示に従い処理部 202の処理を経て記憶部 208に記憶される。この探索情報と、加入者属性情報蓄積部 215の情報を制御部 201の指示により、対戦者選定部 217において対戦候補者データを選択する。即ち、対戦者選定部 217では探索情報と加入者属性情報蓄積部 215の情報とをフィールド間照合させればよく、その際のパラメータの設定により、例えば、ネットワーク上のログイン加入者の多少にも柔軟に対応することができる。

【0019】

一方、コミュニケーションサーバー部 200のログイン監視部 218では、ネットワークにログイン中の加入者を常時監視している。図5を用いて、ログイン監視部 218における判断処理を説明する。

図5において、50番台の符号は端末Bにおけるコントロールボタンの操作状態を示している。また、60番台の符号は前記ボタン操作によりログイン監視部

218が受信する信号の種別であり、70番台の符号はこれらに基づくログイン監視部218の判断内容である。

【0020】

例えば、端末Bの操作者が、図2に示すコントロール画面30において接続ボタン31をクリックすれば（動作51）、サーバーSに向けID情報が発信され、ログイン監視部218では、受信したID情報61をオンライン開始71と判断する。この状態では、他の加入者から対戦者探索信号21がサーバーSに入った際、端末Bは対戦不可能と判断される。以下、端末Bにおける動作52～動作58においても、同様にして夫々の信号が発信され、ログイン監視部218では、受信した各信号62～信号68に基づき各判断72～判断78がなされる。即ち、判断71、73、75、77については、端末Bは対戦不可能と判断され、逆に、判断72、74、76、78については、対戦可能と判断される。なお、図示していないが、コントロール画面30において切断ボタン38をクリックした場合には、ネットワーク切断信号が当該端末より送信され、サーバーSでは切断状況を判断し、該判断機能の対象外となる。

ログイン監視部218の上記判断処理により、サーバーSに現在接続されている各端末Bの状況が分別され、対戦候補者が抽出される。将来的にネットワークに常時接続された端末が増加することが予想されるが、その場合には、図3a)に示す待機状態の端末が増え、この分別機能を備えたログイン監視部218の処理は不可欠のものとなる。

【0021】

前記対戦候補者データはログイン監視部218の上記ログインデータと照合して、ログイン中の対戦候補者データに絞られ、送信部209へと送られる。送信部207は制御部201の指示を受け、各データに内包されているIPアドレス値に向け、対戦者募集信号22を入出力インターフェース205からネットワーク上へ送信する。なお、当該IPアドレスはID蓄積部216に蓄積された加入者IDと関連付けられている。

【0022】

対戦者募集信号22は、前記IPアドレス値に該当する端末Bのコミュニケー

ションコントロール部 300 において、入出力インターフェース 305 より受信部 310 を経て制御部 301 の指示を受け、処理部 302 の処理により記憶部 308 に記憶される。該募集信号 22 は入出力インターフェース 305 を介して、図示してない端末表示部に送られ、図 2 に示す参加者リスト 39 のネットネーム（該端末 B に登録の無い場合は、「新規」と表示する。）の点灯という形で表示される。また、待機時状態の場合には図 3（b）に示すように、対戦コールボタン 41 の点滅によって伝達表示される。

【0023】

上記表示を見た応戦可能な加入者は、自端末画面が図 2 に示すゲームまたはチャットの展開画面 29 の場合、対戦受諾ボタン 37 をクリックすることにより、また、自端末画面が図 3 に示す待機画面の場合、即対戦ボタン 43 をクリックすることにより、端末 B の制御部 301 の指示により、処理部 302 により IP 記録部 313 から現在の自 IP アドレスと、ID 保持部 312 から加入者 ID が転送処理され、送信部 309 に送られる。次いで、端末 B の制御部 301 の指示により、これらの情報を含む対戦受諾信号 23 が入出力インターフェース 305 を経てネットワーク経由でコミュニケーションサーバー部 200 へ送信される。

【0024】

コミュニケーションサーバー部 200 の入出力インターフェース 205 から受信部 210 に入った対戦受諾信号 23 は、制御部 201 の指示を受けて処理部 202 に移動する。処理部 202 は加入者属性情報蓄積部 215 のデータと共に、前記データを送信部 209 に送り、対戦者選定信号 24 として再び入出力インターフェース 205 を経てネットワーク経由で端末 A へと送信する。

対戦者選定信号 24 は、端末 A の入出力インターフェース 105 を経て受信部 110 へ入った後、制御部 101 の指示により処理部 102 にて処理され、選定信号 24 に含まれる加入者 ID を ID 蓄積部 114 に蓄積する。これと同時に、選定信号 24 は記憶部 108、出力部 107 を経て、入出力インターフェース 105 を通じて図示してない端末 A の表示部に送られ、図 2 に示すように参加リスト 39 のネットネームとして表示する。

【0025】

そこで、端末 A の対戦要求者は上記ネットネームをダブルクリックし、表示されたその属性等を考慮し、複数の相手より希望の相手を選択し、ゲーム開始ボタン 4 0 a を押し、ゲーム開始に向け待機する。ゲーム開始ボタン 4 0 a を押すことにより、端末 A ではゲーム開始信号 2 5 が作られ、この開始信号 2 5 は入出力インターフェース 1 0 5、2 0 5 を経由して、コミュニケーションサーバー部 2 0 0 の受信部 2 1 0 に入る。開始信号 2 5 は制御部 2 0 1 の指示を受け、処理部 2 0 2 によりログイン監視部 2 1 8 に送られ、端末 A から終了信号を受け取るまで監視される。

【0 0 2 6】

【発明の効果】

本発明に係る参加者探索処理方法によれば、オンラインゲームまたはオンラインチャットの開始に当たり、参加者の探索を自動化したので、参加者の探索が極めて容易となる。また、オフラインゲームのように、希望する時には随時、かつ即座にゲームを開始することができるので、対戦参加型のオンラインゲームに最適である。

本発明に係る参加者探索処理装置によれば、ゲームまたはチャットの参加者探索要求者は簡易な操作のみで瞬時に探索することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明装置と方法の全体構成を示す説明図である。

【図 2】

端末 A における起動初期画面の 1 例である。

【図 3】

端末 B における待機状態 (a) とコール受信状態 (b) の表示画面例である。

【図 4】

対戦者自動探索処理装置の構成を示すブロック図である。

【図 5】

ログイン監視部 2 1 8 における判断処理を示す説明である。

【符号の説明】

A、B ネットワーク端末

S ネットワークサーバー

2 1 参加者探索信号

2 2 参加者募集信号

2 3 参加受諾信号

2 4 参加者選定信号

2 5 開始信号

1 1 2、3 1 2 I D 保持部

1 1 3、3 1 3 I P 記録部

1 1 4、3 1 4 I D 蓄積部

2 1 5 加入者属性情報蓄積部

2 1 6 I D 蓄積部

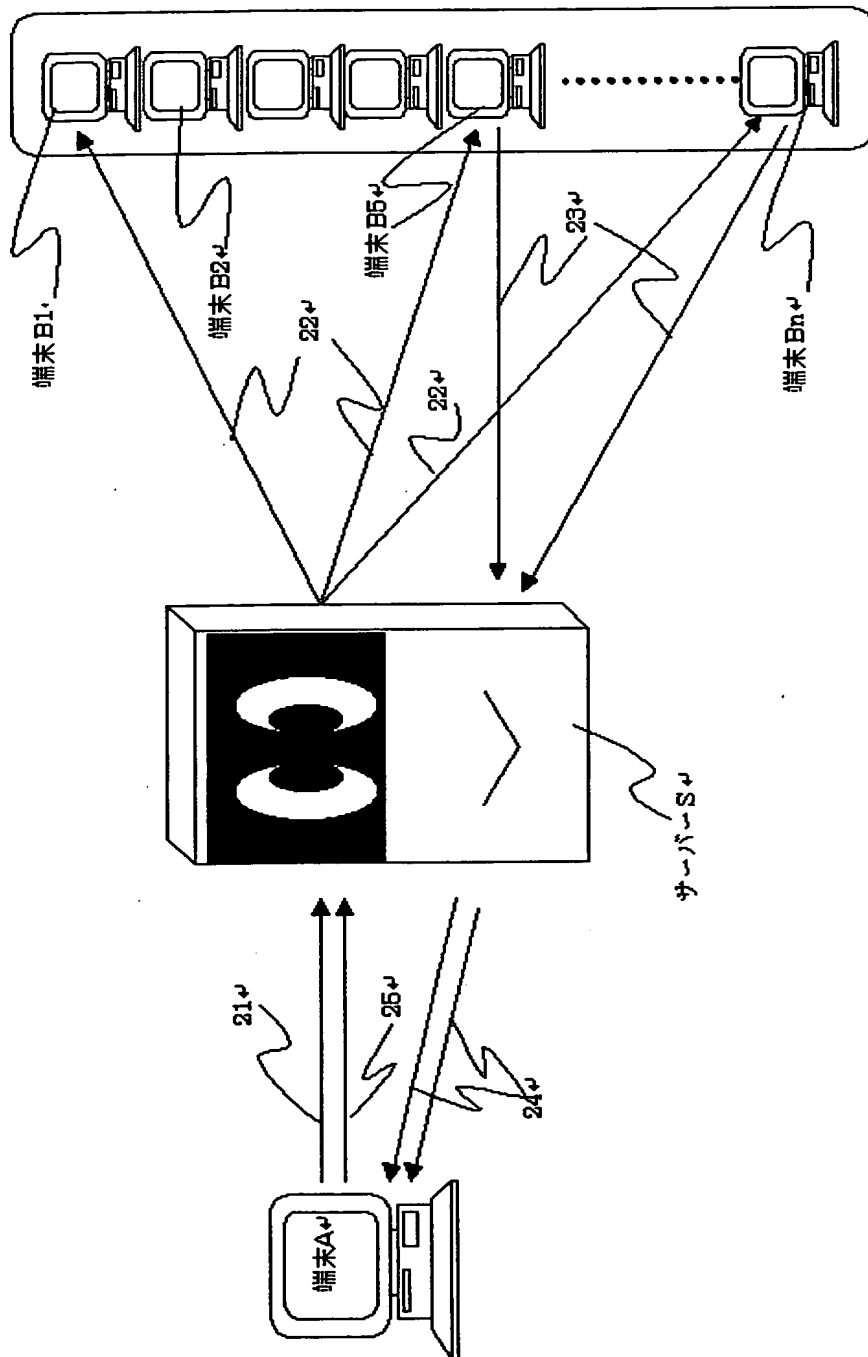
2 1 7 対戦者選定部

2 1 8 ログイン監視部

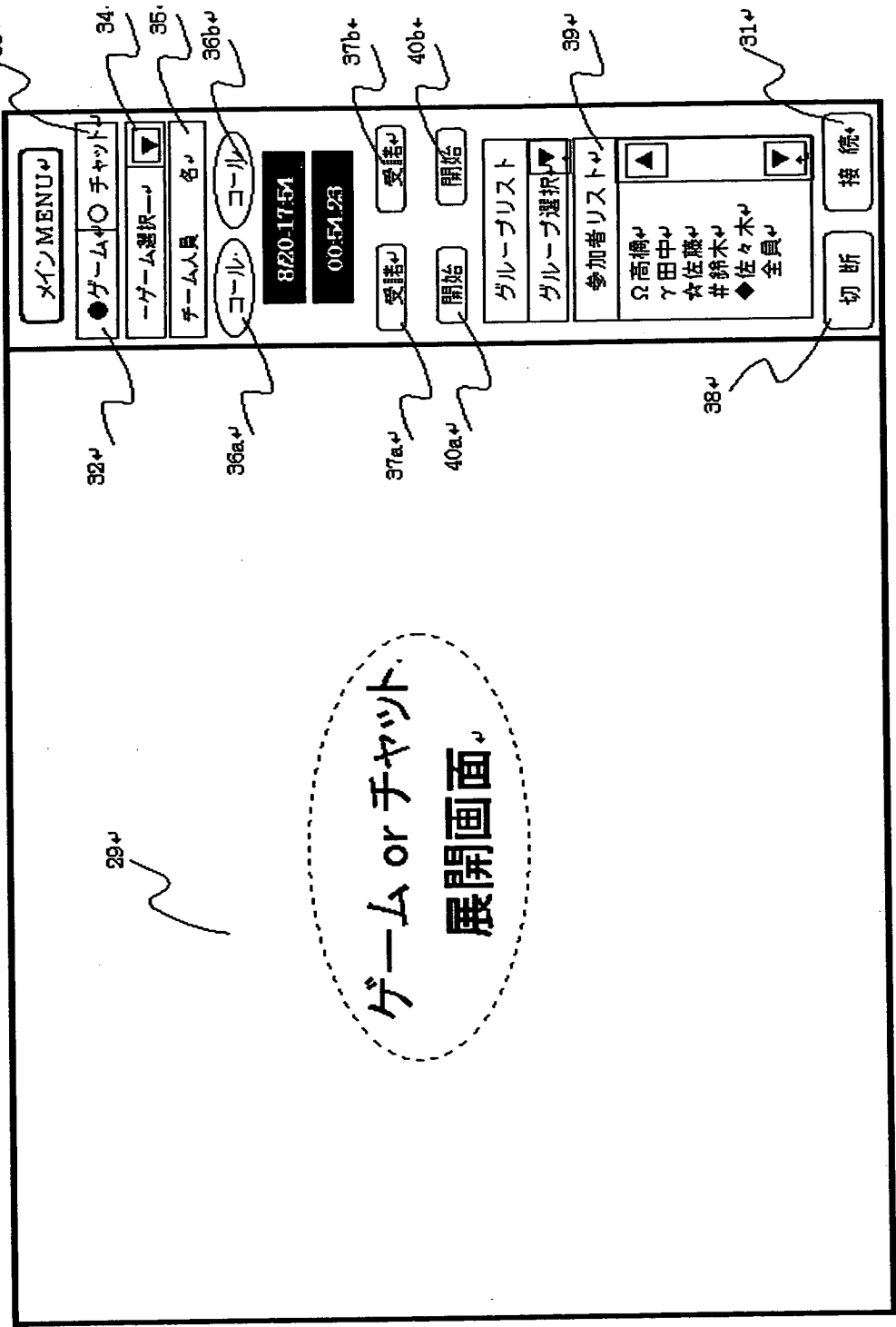
【書類名】

図面

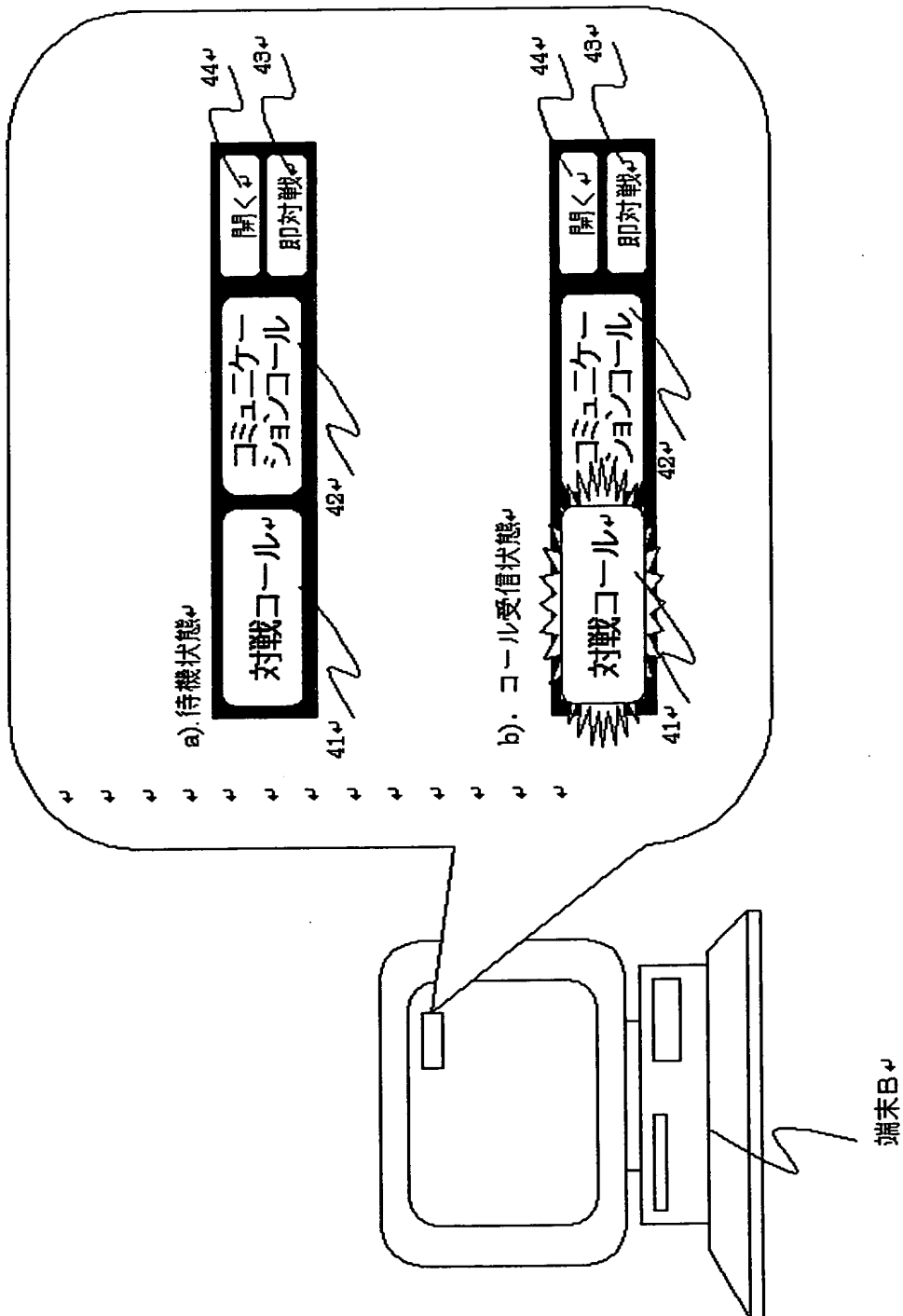
【図 1】



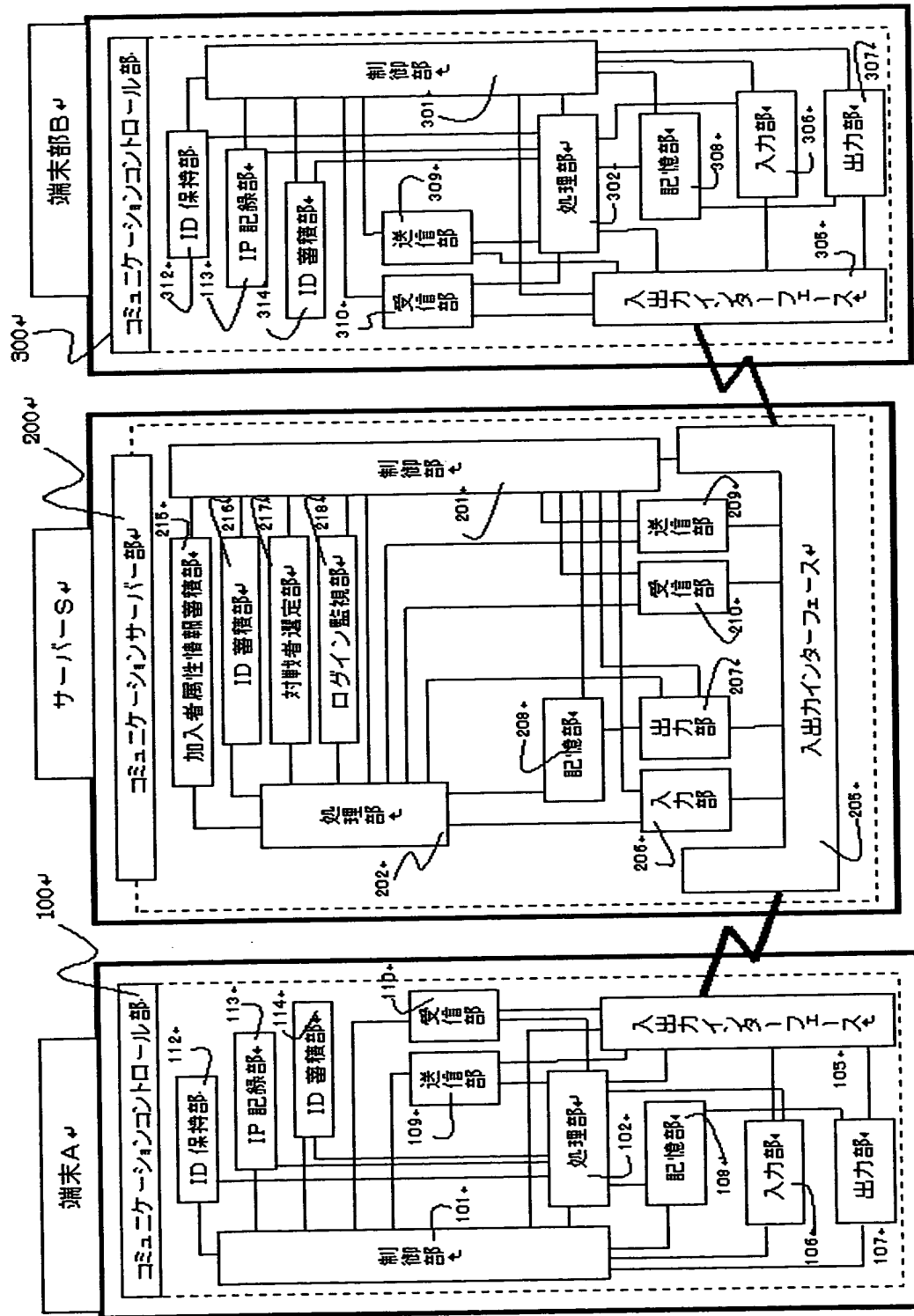
【図 2】



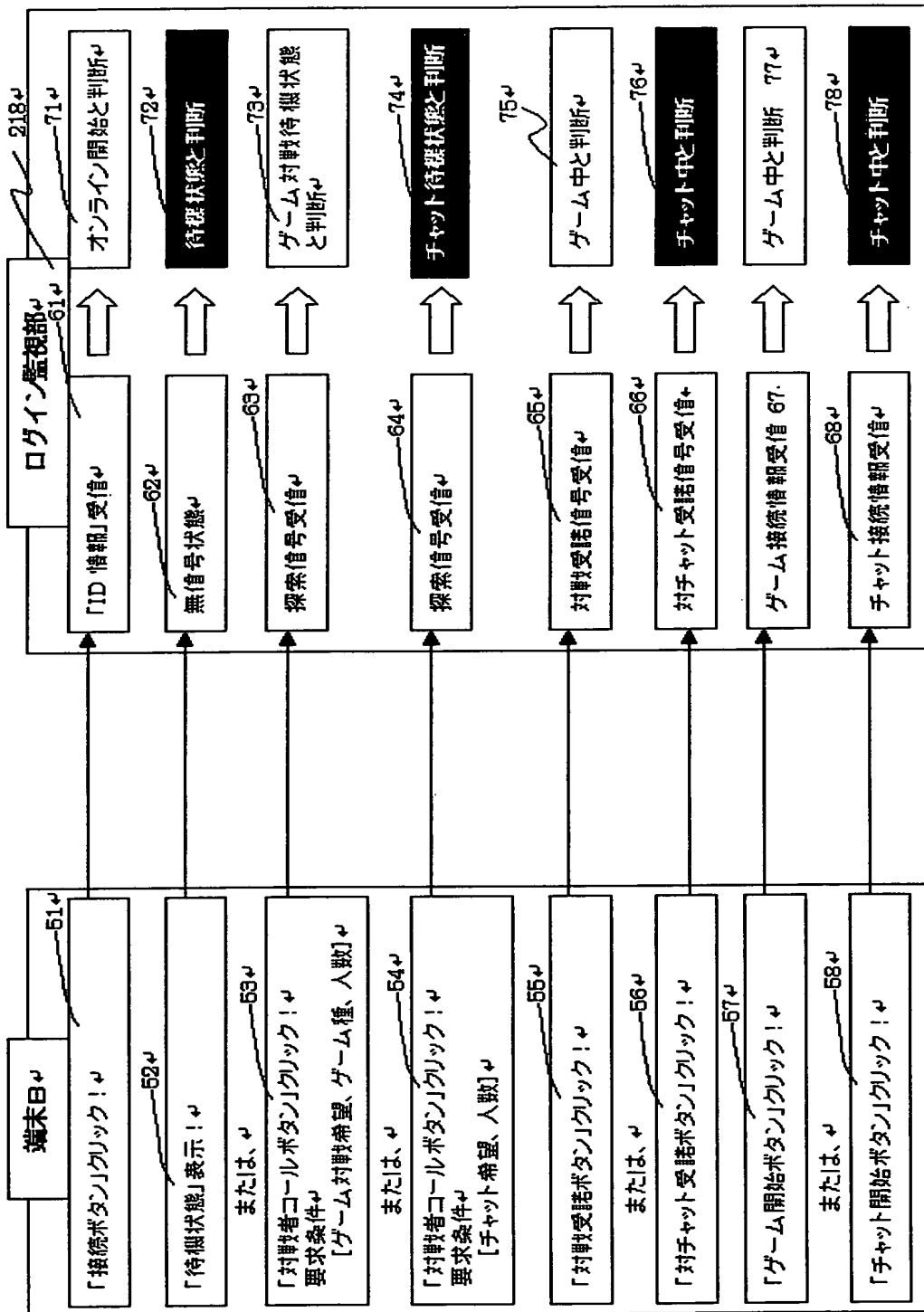
【図 3】



【図 4】



【図 5】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ゲームの対戦者探しをコミュニケーションサーバーにより自動化することにより、オフラインゲーム同等の即時性と随時性を具備させる。

【解決手段】 ネットワーク加入者からの参加者探索情報を受信したネットワークサーバーが、該サーバーに蓄積されたネットワーク加入者に関する属性情報と前記参加者探索情報とを照合させ、これに合致する加入者であって且つ現在ネットワークに接続されている加入者を選定し、当該加入者に参加者募集情報を配信し、当該募集情報を受諾した加入者の参加受諾情報を前記探索情報を発信した加入者に返信する。

【選択図】 図 1

認定・付加情報

特許出願の番号	平成11年 特許願 第288872号
受付番号	59900992209
書類名	特許願
担当官	第三担当上席 0092
作成日	平成11年10月15日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成11年10月 8日
-------	-------------

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [5 9 9 1 4 3 0 5 8]

1. 変更年月日	1 9 9 9 年 1 0 月 8 日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都大田区西蒲田 7 - 3 2 - 2
氏 名	株式会社エイティング